|  |  |
| --- | --- |
|  | **СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ** «Фітонематологічний моніторинг» |
| **Ступінь вищої освіти – Доктор філософії** |
| **Спеціальність 202 Захист і карантин рослин** |
|  |
| **Рік навчання 1, семестр 2**  **Форма навчання** денна, заочна |
| **Кількість кредитів ЄКТС 5,0** |
| **Мова викладання українська** |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
| **Лектор дисципліни** | Бабич Анатолій Григорович., д.б.н. |
| **Контактна інформація лектора (e-mail)** | BabichAG@nubip.edu.ua |

**ОПИС ДИСЦИПЛІНИ**

Предметом дисципліни «Фітонематологічний моніторинг» є набуття теоретичних і практичних знань щодо виявлення, обліку та діагостування нематодних уражень рослин; нематологічної оцінки фітосанітарного стану агроценозів та прийняття обґрунтованих рішень щодо доцільності застосування протинематодних заходів захисту.

Метою вивчення дисципліни є формування у здобувачів професійних знань умінь, що забезпечують своєчасне виявлення осередків нематодозів, визначення видового складу, прогнозування потенційних втрат урожаю та розробка диференційованих, залежно від економічної окупності та екологічної доцільності, захисних заходів.

Опанування цієї дисципліни дає майбутнім спеціалістам можливість самостійно розробляти і практично реалізовувати комплексні рішення з використанням сучасних методів та засобів проведення нематологічного монітрингу.

Основними спеціальними компетентностями, якими повинен володіти здобувач під час вивчення дисципліни є:

- знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності;

- здатність працювати в міжнародному контексті;

- здатність розробляти та управляти проектами;

- здатність мотивувати людей та рухатися вперед;

- здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт;

- здатність працювати автономно.

В результаті вивчення дисципліни здобувач повинен:

*з н а т и*:

- видовий склад домінуючих фітопаразитичних нематод;

- методи виявлення та обліку фітонематод;

- новітній та традиційний моніторинг фітонематодозів;

- сучасні інструментальні методи діагностування та ідентифікації

фітопаразитичних нематод;

*в м і т и:*

- проводити оригінальні нематологічні дослідження та створювати нові

знання, які можуть бути визнані на національному та світовому рівнях;

- правильно діагностувати ураженість рослин гетеродерозами,

мелойдогінозами, дитиленхозами тощо.

- розробляти та вдосконалювати сучасні методики проведення

моніторингу;

- розробляти нематологічні картограми поширеності фітонематодозів.

- оцінювати фітосанітарний стан та приймати обґрунтовані рішення щодо

захисту польових, овочевих плодово-ягідних та інших культур від нематод.

- вдосконалювати стратегію та тактику захисту рослин від

фітонематодозів.

**СТРУКТУРА ДИЦИПЛІНИ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Години**  (лекції/  лабораторні/  самостійні) | **Результати навчання** | **Завдання** | **Оціню-вання** |
| **Тема1.** Домінуючі фітопаразитичні нематоди України. | 2/3/10 | Таксономічна належність фітонематод поширених в Україні. Загальна характеристика нематод. Домінуючі шкідливі види. Нематодози польових, овочевих, плодово-ягідних та квітково-декоративних культур | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 2.** Теоретичні та прикладні проблеми прогнозування втрат  урожаю від нематодозів | 2/3/10 | Потенційні втрати урожаю від нематодозів. Методичні аспекти прогнозування шкідливості нематод. Економічні пороги шкідливості домінуючих фітопаразитичних видів. Прогностичні моделі втрат урожаю основних сільськогосподарських культур від нематодозів. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 3.** Традиційний моніторинг фітонематодозів. | 2/3/10 | Ознаки ураження надземних та підземних органів рослин нематодами. Візуальний метод діагностування фітонематодозів. Первинне та детальне маршрутне обстеження агроценозів. Методи відбору ґрунтових і рослинних зразків. Виділення цистоутворючих та червоподібних нематод. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 4.**Основи новітнього моніторингу фітонематодозів | 2/3/10 | Аеровізуальне обстеження фітоценозів. Перспективи використання безпілотних літальних апаратів. Розробка нематологічних картограм поширеності фітонематодозів. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 5.**  Фітосанітарна діагностика рослинницької та підкарантинної продукції. | 2/3/10 | Карантинні види нематод (відсутні та обмежено поширені в Україні). Методи відбору та аналізу підкарантинної продукції. Традиційні та новітні методи виділення та діагностування карантинних видів нематод. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | **7** |
| **Тема 6.**Сучасна система нематологічного моніторингу польових  культур | 2/3/10 | Діагональний, човниковий та інші схеми відбору грунтових і рослинних зразків. Етапи та строки проведення. Система моніторингу зернових злакових, однорічних і багаторічних бобових, олійних, коренеплідних та бульбоплідних культур. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 7.**Сучасна система нематологічного моніторингу овочевих культур | 2/3/10 | Гетеродерози капустяних та глободероз пасльонових культур. Обстеження нематодозів овочевих культур у відкритому і закритому грунті. Мелойдогенози томатів та огірків. Дитиленхози цибулі та часнику. Комплекси червоподібних фітопаразитичних нематод. Шляхи запобігання розселенню фітонематод.. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 8.** Сучасна система нематологічного моніторингу ягідників, виноградників та плодових насаджень. | 2/3/10 | Особливості відбору рослинних та ґрунтових зразків. Комплекси домінуючих фітопаразитичних нематод. Афеленхоїдози суниць. Нематоди-вірусоносії. Основні шляхи розселення фітопаразитичних нематод. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 9.**  Сучасна система нематологічного моніторингу квітково-  декоративних культур | 2/3/10 | Особливості проведення нематологічного моніторингу у відкритому грунті, ботанічних садах і тепличних комплексах. Домінуючі фітопаразитичні види. Джерела та шляхи їх розселення. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Тема 10.**  Сучасна система моніторингу розсадників та продукції лісівництва. | 2/3/10 | Особливості нематологічного діагностування продукції лісівництва. Методи відбору нематологічних зразків та виділення нематод. Шляхи запобігання розселенню нематод із садивним матеріалом та продукцією лісівництва. | Наявність виконаних лабораторних і самостійних робіт у робо- чому зошиті | 7 |
| **Іспит** |  |  |  | 30 |
| **Всього за курс** |  |  |  | **100** |

**ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Політика щодо дедлайнів та перескладання:*** | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| ***Політика щодо академічної доброчесності:*** | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Самостійні роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу. |
| ***Політика щодо відвідування:*** | Відвідування занять є обов’язковим. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

**ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рейтинг студента, бали** | **Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків** | |
| **екзаменів** | **заліків** |
| 90-100 | відмінно | зараховано |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно | не зараховано |